

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **11-331204**

**(43)Date of publication of application : 30.11.1999**

(51)Int.Cl.

H04L 12/28

**G06F 13/00**

H04Q 7/38

H04L 12/54

H04L 12/58

H04L 29/08

**(21)Application number : 10-139462**

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : **21.05.1998**

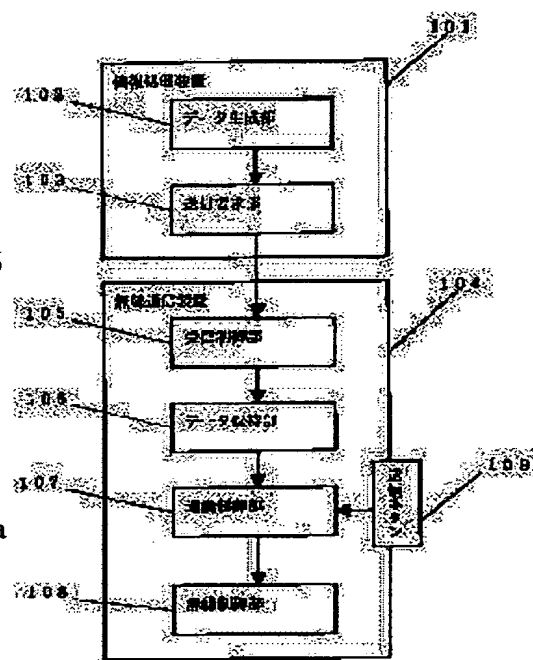
(72)Inventor : **NAKAMURA MASAHIRO**

### (54) RADIO COMMUNICATION SYSTEM

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the radio communication system where transmission processing of an information processing unit is completed even in a communication disabled state and data are transmitted with a simple operation or without any operation when the communication enabled state is made available.

**SOLUTION:** A transmission request section 103 stores transmission object data generated by a data generating section 102 in a data storage section 106 via a reception control section 105. A communication control section 107 uses a radio control section 108 to make communication with other information processing unit and send the transmission object data stored in the data storage section 106. Since the transmission object data are stored in the data storage section 106 even when communication with other information processing unit is impossible, the transmission processing by the information processing unit 101 is completed. Furthermore, the communication control section 107 can transmit the transmission object data when the communication is possible.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.06.2002

**[Date of sending the examiner's decision of rejection]**

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

**[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-331204

(43)公開日 平成11年(1999)11月30日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 L 12/28

G 0 6 F 13/00

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 L 12/54

12/58

3 5 1

H 0 4 L 11/00

G 0 6 F 13/00

H 0 4 B 7/26

H 0 4 L 11/20

13/00

3 1 0 B

3 5 1 L

1 0 9 N

1 0 1 A

3 0 7 Z

審査請求 未請求 請求項の数17 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平10-139462

(22)出願日

平成10年(1998)5月21日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 中村 政広

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

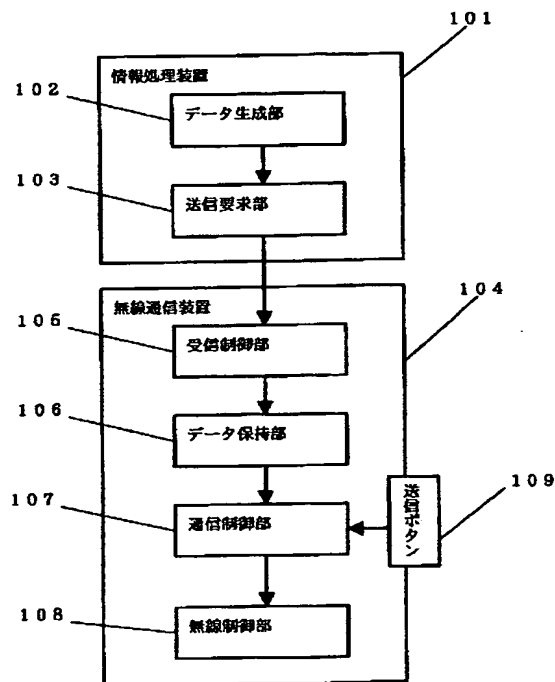
(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54)【発明の名称】 無線通信システム

(57)【要約】

【課題】 通信不可能な状態でも情報処理装置の送信処理を完了させ、通信可能になった時に簡易な操作あるいは操作無しにデータ送信を行える無線通信システムの提供を目的とする。

【解決手段】 送信要求部103はデータ生成部102で生成された送信対象データを、受信制御部105を通してデータ保持部106に格納する。通信制御部107は無線制御部108を利用して他の情報処理装置と通信を行いデータ保持部106に保持された送信対象データを送信する。したがって、他の情報処理装置と通信不可能な状態でもデータ保持部106への送信対象データの格納ができるので、情報処理装置101の送信処理を完了できる。また、通信可能な状態になった時に通信制御部107によって送信対象データの送信が行える。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】情報処理装置と接続し該情報処理装置から要求されたデータを他の情報処理装置に送信する無線通信装置であって、送信対象データを保持するデータ保持手段と、前記情報処理装置からの要求を受信し要求に含まれる送信対象データを前記データ保持手段に格納する受信制御手段と、前記他の情報処理装置とのデータ通信を制御する通信制御手段とを備えることを特徴とする無線通信装置。

【請求項2】通信制御手段はユーザあるいは情報処理装置の指示に従ってデータ通信を開始することを特徴とする請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項3】他の情報処理装置と通信可能かどうかを判断する状態判断手段を備え、通信制御手段は前記状態判断手段が通信可能と判断した場合に通信を開始することを特徴とする請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項4】通信制御手段は予め決められた時間に通信を開始することを特徴とする請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項5】受信制御手段は、予め決められた通信手順に従って情報処理装置と通信を行い、通信制御手段は、前記予め決められた通信手順あるいは他の予め決められた通信手順に従って他の情報処理装置と通信することを特徴とする請求項2、3または4に記載の無線通信装置。

【請求項6】データ送信を行う通信手順を保持する手順保持手段を備え、受信制御手段及び通信制御手段は前記手順保持手段から取得された通信手順あるいは予め決められた通信手順に従って情報処理装置及び他の情報処理装置と通信することを特徴とする請求項2、3または4に記載の無線通信装置。

【請求項7】手順保持手段に保持される手順は、受信制御手段及び通信制御手段で共通に使用されることを特徴とする請求項6に記載の無線通信装置。

【請求項8】手順保持手段に保持される手順は、受信制御手段及び通信制御手段で別々に使用されることを特徴とする請求項6に記載の無線通信装置。

【請求項9】情報処理装置から送られた送信対象データをデータ保持手段に保持するか直接送信するかの経路を受信制御手段に指示する経路選択手段を備えることを特徴とする請求項5、7または8に記載の無線通信装置。

【請求項10】経路選択手段は情報処理装置からの指示に従って経路を指示することを特徴とする請求項9に記載の無線通信装置。

【請求項11】無線通信装置と接続してデータ送信を行う情報処理装置であって、前記無線通信装置に通信手順を指示する手順指示手段と、前記情報処理装置から前記無線通信装置に送信対象データを送るデータ送信手段を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項12】無線通信装置に送信対象データを保持す

るか直接他の情報処理装置に送信するかを指示する経路指示手段を備えることを特徴とする請求項11に記載の情報処理装置。

【請求項13】無線通信装置から通信可能かどうかの情報取得する状態取得手段を備え、経路指示手段は前記状態取得手段により取得された情報に従って経路を指示することを特徴とする請求項12に記載の情報処理装置。

【請求項14】送信対象データを生成する情報処理装置と、該情報処理装置と接続して送信対象データを無線で送信する無線通信装置とを備える無線通信システムであって、前記情報処理装置から前記無線通信装置に送信対象データを送るデータ送信手段と、前記データ送信手段から送られた送信対象データを前記無線通信装置内で保持するデータ保持手段と、前記情報処理装置からの要求を受信し要求に含まれる送信対象データを前記データ保持手段に格納する受信制御手段と、データ保持手段に保持された送信対象データを他の情報処理装置に送信する通信制御手段を備えることを特徴とする無線通信システム。

【請求項15】通信手順を指示する手順指示手段と、手順指示手段に指示された通信手順を無線通信装置内に保持する手順保持手段を備え、通信制御手段は前記手順保持手段に保持された通信手順に従ってデータ送信を行うことを特徴とする請求項14に記載の無線通信システム。

【請求項16】データ保持手段に送信対象データを保持するか直接他の情報処理装置に送信するかの経路を受信制御手段に指示する経路選択手段と、前記経路選択手段に経路を指示する経路指示手段を備えることを特徴とする請求項15に記載の無線通信システム。

【請求項17】通信可能かどうかを判断する状態判断手段を備え、経路指示手段は前記状態判断手段の判断した結果に従って通信経路を指示することを特徴とする請求項16に記載の無線通信システム。

**【発明の詳細な説明】**

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線を利用してデータ通信を行う無線通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話機等の無線通信装置をパーソナルコンピュータ等の情報処理装置と接続し、ホストコンピュータ等の他の情報処理装置との間でデータ通信が行われている。

【0003】図7は、従来の無線通信システムを示す構成図である。図7に示すように、従来の無線通信システムは、情報処理装置701のデータ生成部702で生成したデータを無線通信装置704を利用して送信する場合に、送信要求部703は無線制御部705に対して無線接続要求を行い、無線接続が完了した後に接続先の情

報処理装置との間で無線制御部705を介して通信を行いデータの送信を行っていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の無線通信システムにおいては通信圏外である等の理由で無線通信が行えない環境では情報処理装置からデータを送出することができないため、無線通信が行える環境になった時点で再度情報処理装置と無線通信装置を接続し通信処理を行う等の手続きを行う必要がある。このため、無線通信システムを利用するユーザは常に通信圏内か否かの判断を強いられ、無線通信を行える状態になってから煩雑な操作を行う必要があった。

【0005】本発明は上記従来例に鑑みてなされたものであり、通信不可能な状態でも情報処理装置の送信処理を完了でき、通信可能になった時点で簡便な操作あるいはユーザの操作無しに本来のデータ送信を行える無線通信システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の無線通信システムは、無線通信装置内に送信対象データを保持するデータ保持手段と、他の情報処理装置との通信を制御する通信制御手段を備えることにより、情報処理装置で生成した送信対象データを無線通信装置内で保持し、情報処理装置と無線通信装置が分離されていても通信制御手段によってデータ保持手段に保持された送信対象データを他の情報処理装置に送信できるように構成したことを特徴とするものである。

【0007】この構成により、無線通信が不可能な環境でも、情報処理装置からのデータ送出手続きを完了することができ、無線通信が可能となった時に無線通信装置単独で当初目的としていたデータ通信を行うことができる。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、送信対象データを保持するデータ保持手段と、情報処理装置から送られた送信対象データを前記データ保持手段に格納する受信制御手段と、他の情報処理装置との通信を制御する通信制御手段とを備えた無線通信装置であって、無線通信が行えない環境であっても、情報処理装置から要求された送信対象データをデータ保持手段に保持することにより無線通信が行えない環境でも情報処理装置でのデータ送信処理を完了することができ、しかる後に通信制御手段によって他の情報処理装置にデータ保持手段に保持された送信対象データを送信できる。

【0009】本発明の請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、通信制御手段がユーザあるいは情報処理装置からの指示に従って通信を開始する無線通信装置であって、例えば任意のタイミングで他の情報処理装置と通信を開始することができる。

【0010】本発明の請求項3に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、通信可能かどうかを判断する

状態判断手段を更に備え、状態判断手段の判断結果に従って通信制御手段が通信を開始する無線通信装置であって、例えば状態判断手段が通信可能と判断すると自動的に通信を開始することができる。

【0011】本発明の請求項4に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、通信制御手段が予め決められた時間に通信を開始する無線通信装置であって、例えば通信料金の安い時間帯に一括してデータを送信することができる。

【0012】本発明の請求項5に記載の発明は、請求項2、3または4に記載の発明において、通信手順を自動的に決定して通信を行う無線通信装置であって、情報処理装置は通信手順に関わる情報を無線通信装置に送信しなくてもデータ通信を行える。

【0013】本発明の請求項6に記載の発明は、請求項3または4に記載の発明において、通信手順を保持する通信手順保持手段を備えた無線通信装置であって、通信手順保持手段に保持された通信手順を変更することによって複数の異なる通信手順を利用できる。

【0014】本発明の請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の発明において、情報処理装置と無線通信装置及び無線通信装置と他の情報処理装置の間で同一の通信手順が利用できる無線通信装置であって、例えば情報処理装置は従来の無線通信装置を利用してデータの送信を行う場合と本発明による無線通信装置を利用してデータの送信を行う場合で同一の手順でデータ送信を行える。

【0015】本発明の請求項8に記載の発明は、請求項6に記載の発明において、情報処理装置と無線通信装置及び無線通信装置と他の情報処理装置の間で異なる通信手順が利用できる無線通信装置であって、例えば情報処理装置と無線通信装置の間では通信速度を優先した通信手順、無線通信装置と他の情報処理装置の間では通信品質を優先した通信手順を実行し、通信品質を確保しつつ情報処理装置からのデータ送出手続きを高速化することができる。

【0016】本発明の請求項9に記載の発明は、請求項5、7または8に記載の発明において、情報処理装置から送られたデータをデータ保持手段に保持するか直接他の情報処理装置に送信するかを受信制御手段に指示する経路選択手段を更に備えた無線通信装置であって、例えば何らかの理由で従来の無線通信装置と同等の動作が必要な場合に、本発明による無線通信装置で従来の無線通信装置と同じ動作が行える。

【0017】本発明の請求項10に記載の発明は、請求項9に記載の発明において、経路選択手段は情報処理装置からの指示で経路を選択する無線通信装置であって、例えば情報処理装置内で動作しているアプリケーションプログラムからの指示に従って経路を選択できる。

【0018】以下、本発明の実施の形態を、図1から図6を用いて詳細に説明する。

(実施の形態1) 図1は本発明の実施の形態1に係る無線通信システムの構成を示す図である。

【0019】図1において、データ生成部102は送信対象データである例えば文字や画像を含んだ文書情報を例えばバイト列として生成する。送信要求部103はデータ生成部102で生成された送信対象データを予め決められた通信手順例えば図2に示す通信手順に従って受信制御部105に送信する。受信制御部105は送信要求部103から図2に示す手順で送られた送信対象データをデータ保持部106に格納する。

【0020】この時点で情報処理装置101はデータ送信に必要な処理が完了しており、ユーザは情報処理装置101と無線通信装置104の接続を解除し、それぞれ独立して使用することができるようになる。例えば情報処理装置101は他の文書情報の生成を行うことができる。または情報処理装置101の電源を切断することも可能である。

【0021】通信制御部107はデータ保持部106に送信対象データが保持されている状態で送信ボタン109が押下されたことを検出すると、まず無線制御部108に対して予め決められた手順に従って他の情報処理装置との無線通信接続を要求する。無線制御部108は例えばデジタル携帯電話と同一の回線接続機能を有しており、通信制御部107からの要求に従って、他の情報処理装置との間で回線接続を行う。通信制御部107は無線制御部108が接続した回線を利用して、特定の通信手順例えばSMTPに従ってデータ保持部に保持された送信データを他の情報処理装置に送信する。

【0022】この構成によれば、送信データが受信制御部を介してデータ保持部に保持された時点で情報処理装置と無線通信装置を独立して使用することができ、例えばデータ保持部に送信対象データが保持された時点で情報処理装置と無線接続装置を分離し、無線接続装置だけを携帯して移動し、しかる後に送信ボタンを押下するという簡易な操作で送信対象データを他の情報処理装置に送信することができる。

【0023】なお、図2で示した通信手順は本発明を説明する為の一例であり、無手順による場合も含めて、送信要求部103から受信制御部105に送信対象データを送信することが可能ないかなる通信手順でも構わないのは言うまでもない。

【0024】また、データ送信を行うのに必要な通信手順に係わるパラメータ例えば接続先電話番号や送信先アドレス等は予め固定的に決められた内容の場合、またはデータ保持部に保持されている送信対象データに含まれている場合、または無線通信装置104に備わる他の手段によってユーザが入力した場合、またはこれらを組み合わせた場合のいずれでも構わないことは言うまでもない。

【0025】(実施の形態2) 図3は本発明の実施の形

態2に係る無線通信システムの構成を示す図である。

【0026】図3において、手順指示部304は送信要求部303と受信制御部306の間の通信手順と通信制御部309と他の情報処理装置の間で使用される通信手順に該当する通信手順情報、すなわち予め決められた規則に従って通信手順に関して記述した情報を生成して手順保持部308に格納する。通信手順情報は例えばタグ文字列とパラメータ文字列の組を1つの単位として図4(1)に示すタグ文字列の規定に従って生成された文字列群であり、例えば図4(2)に示す通信手順指示規約に従って通信手順を指示した、例えば図4(3)に示した内容である。

【0027】データ生成部302は送信対象データである例えば文字や画像を含んだ文書情報を例えばバイト列として生成する。送信要求部303はデータ生成部302で生成された送信対象データを例えば図2に示す通信手順に従って受信制御部306に送信する。この場合、手順指示部304は図2に示す通信手順を表す内容を通信手順情報に指定している。

【0028】受信制御部306は手順保持部308から必要な情報、例えばDLProtocol1とAPProtocol1のタグで示される情報を取得する。例えば図4(3)で示される通信手順情報が手順保持部308に保持されている場合、図4(1)及び図4(2)の解釈に従うとデータリンク層通信手順が無手順でアプリケーション層通信手順が図2に示す通信手順であると解釈される。この解釈に従って受信制御部306は送信要求部303から送信された情報を解釈してその中に含まれる送信対象データをデータ保持部307に格納する。

【0029】通信制御部309は予め決められた時刻例えば午前1時になると、手順保持部308から必要な情報、例えばDLProtocol2とAPProtocol2とAccessProtocolとPhoneNumberのタグで示される情報を取得する。例えば図4(3)に示される通信手順情報が手順保持部308に保持されている場合、図4(1)及び図4(2)の解釈に従うと0612345678ヘダイヤルしてPPPによりMyIDとMyPasswordで他の情報処理装置にアクセスし、データリンク層通信手順としてTCP/IPを使用し、IPアドレスとDNSサーバを自動取得して、アプリケーション層通信手順としてSMTPを使用してpostmanというSMTPサーバに接続してデータ送信を行うと解釈される。通信制御部309は上記解釈に従い、無線制御部310を使用して他の情報処理装置と接続しデータ保持部に保持されている送信対象データを送信する。

【0030】この構成によれば、データ保持部に送信データを保持する時に使用する手順とデータ保持部から他の情報処理装置に送信する時に使用する手順を独立して指定できるため、情報処理装置内で動作するプログラム

が使用する通信手順と他の情報処理装置で動作するプログラムが使用する通信手順を自由に選択できるようになる。

【0031】なお、手順情報は図4(1)及び図4(2)の規約に従う文字列としたが、図4(1)で示したタグや図4(2)で示した通信手順名等は本発明を説明する為の一例であり、他のタグや通信手順名でも構わない。また通信手順を一意に決定できる内容であればビットストリーム等の他の表現手段で表現されていても構わないのは言うまでもない。

【0032】(実施の形態3)図5は本発明の実施の形態3に係る無線通信システムの構成を示す図である。

【0033】図5において、手順指示部504は送信要求部503と受信制御部509の間及び通信制御部513と他の情報処理装置の間で使用される通信手順を受信制御部509及び通信制御部513で処理するのに必要なプログラムコードを第1の接続部506及び第2の接続部508を通して手順保持部511に格納する。

【0034】状態判断部514は無線制御部515から得られる電界強度情報等を利用して現在通信可能かどうかを判断し通信制御部513と第2の接続部508及び第1の接続部506を通して経路指示部505に判断結果を通知する。

【0035】経路指示部505は状態判断部514から通知された判断結果に従い、通信可能であれば「直接送信」、通信不可能であれば「データ保持」を第1の接続部506及び第2の接続部508を通して経路選択部512に通知する。

【0036】データ生成部502は送信対象データである例えば文字や画像を含んだ文書情報を例えばバイト列として生成する。送信要求部503はデータ生成部502で生成された送信対象データを第1の接続部506及び第2の接続部508を通して適当な通信手順例えばSMTPに従って受信制御部509に送信する。この場合、手順指示部504はSMTPを受信制御部509で実行するためのプログラムコードを手順保持部511に格納している。

【0037】第1の接続部506は手順指示部504、送信要求部503及び経路指示部505から要求されたデータを、通信チャンネルを多重化する為の通信手順例えば図6に示す方法に従ってパケットに変換して送信する通信手順に従って第2の接続部508に送るとともに、第2の接続部508からデータを受信すると同様な手順に従ってパケットを解釈し、パケットの内容を経路指示部505に送信する。

【0038】第2の接続部508は第1の接続部506から受信したデータを第1の接続部506と同様な通信手順に従ってパケットを解釈し、パケットの内容を手順保持部511、経路選択部512あるいは受信制御部509に送信するとともに、状態判断部514から要求さ

れたデータを同様な通信手順に従って第1の接続部506に送信する。

【0039】経路選択部512は経路指示部505から通知された指示に従って受信制御部509に対して「直接送信」か「データ保持」かを指示する。受信制御部509は経路指示部505から「直接送信」が指示されると第2の接続部から受信したデータを直接無線制御部515に送信する。

【0040】この場合には実質的に送信要求部503が無線制御部515を直接利用して他の情報処理装置との間の通信手順を実行することができる。

【0041】経路指示部505から「データ保持」が指示されると第2の接続部508から送られたデータは手順保持部511に保持されている受信制御部509用プログラムコードに従って処理されその結果として送信対象データがデータ保持部510に保持される。

【0042】通信制御部513は状態判断部514から通信可能という判断が通知されると手順保持部511に保持された他の情報処理装置と通信を行う為のプログラムコードを実行し、データ保持部510に保持されている送信対象データを他の情報処理装置に送信する。

【0043】この構成によれば通信可能状態かどうかに従ってデータ保持部510に送信データを保持するかどうかを情報処理装置501から選択できるため、通信可能状態では直接他の情報処理装置と通信を行うことができる。また、通信不能状態ではデータ保持部510にデータを保持し、通信可能状態になると状態判断部514が通信制御部513に通信開始を指示しデータ保持部510に保持されている送信対象データを他の情報処理装置に送信することができる。

【0044】なお、図6で示したパケットの構成は本発明を説明するための一例であり、図6とは異なるパケットの構成や時分割多重等の他の方法によって通信チャンネルの多重化を行っても構わないし、通信チャンネルを多重化せずに個別に通信チャンネルを確保したり、一部だけを多重化しても構わないのは言うまでもない。

【0045】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば通信不能な環境であっても、情報処理装置からのデータ送出を完了することができ、通信可能な環境に変化した場合に煩雑な操作無しにデータ送信を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1の無線通信システムの構成を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態1の送信要求部と受信制御部間の手順を示す説明図

【図3】本発明の実施の形態2の無線通信システムの構成を示すブロック図

【図4】本発明の実施の形態2の手順情報の記述内容を示す説明図

【図5】本発明の実施の形態3の無線通信システムの構成を示すブロック図

【図6】本発明の実施の形態3の第1の接続部と第2の接続部で使用されるパケットの構造を示す説明図

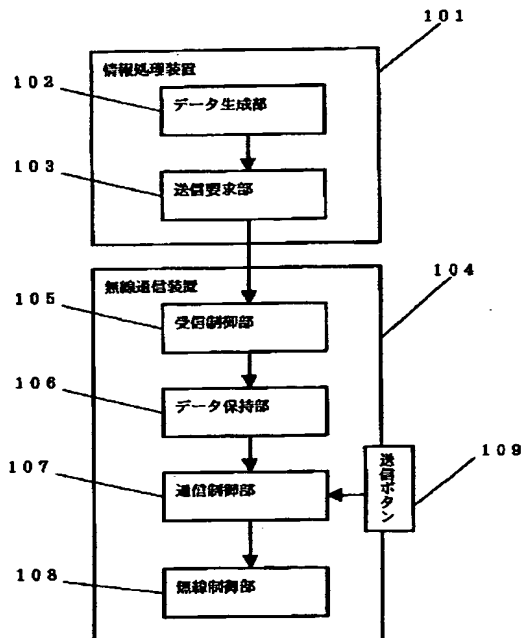
【図7】従来の無線通信システムの構成を示すブロック図

【符号の説明】

101 情報処理装置  
102 データ生成部  
103 送信要求部  
104 無線通信装置  
105 受信制御部  
106 データ保持部  
107 通信制御部  
108 無線制御部  
109 送信ボタン  
301 情報処理装置  
302 データ生成部  
303 送信要求部  
304 手順指示部  
305 無線通信装置

306 受信制御部  
307 データ保持部  
308 手順保持部  
309 通信制御部  
310 無線制御部  
501 情報処理装置  
502 データ生成部  
503 送信要求部  
504 手順指示部  
505 経路指示部  
506 第1の接続部  
507 無線通信装置  
508 第2の接続部  
509 受信制御部  
510 データ保持部  
511 手順保持部  
512 経路選択部  
513 通信制御部  
514 状態判断部  
515 無線制御部

【図1】



【図2】

手順1-1: 送信開始符号と送信終了符号とエスケープ符号を制御符号として定義する  
手順1-2: 1回の送信手順は送信開始符号について送信データを送り最後に送信終了符号を送ることにより完了する  
手順1-3: 送信データ中に制御符号が含まれている場合には該データの直前にエスケープ符号を送信する。

【図4】

タグ	意味	パラメータ
DLProtocol1	データリンク層送信手順1	送信手順名、送信手順固有パラメータ
APProtocol1	アプリケーション層送信手順1	送信手順名、送信手順固有パラメータ
DLProtocol2	データリンク層送信手順2	送信手順名、送信手順固有パラメータ
APProtocol2	アプリケーション層送信手順2	送信手順名、送信手順固有パラメータ
AccessProtocol	情報処理装置間の接続手順	送信手順名、送信手順固有パラメータ
PhoneNumber	ダイヤル番号	ダイヤル番号

(1)

通信手順名	意味	パラメータ1	パラメータ2
None	無し	無し	無し
TCP/IP	TCP/IP	IPアドレス	DNSアドレス
SMTP	SMTP	SMTPサーバ	AUTHを指定すると自動実行
FTP	FTP	無し	無し
PPP	PPP	ユーザID	パスワード
ProtocolX	図2に示す送信手順	無し	無し

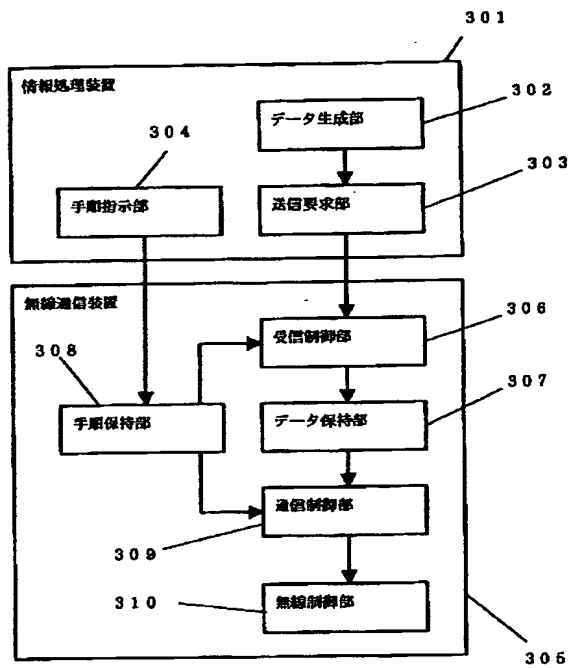
(2)

```
DLProtocol1:None
APProtocol1:ProtocolX
DLProtocol2:TCP/IP,DNS:AUTH
APProtocol2:SMTP,password
AccessProtocol:PPP,MyID,MyPassword
PhoneNumber:0012345678
```

(3)



【図3】

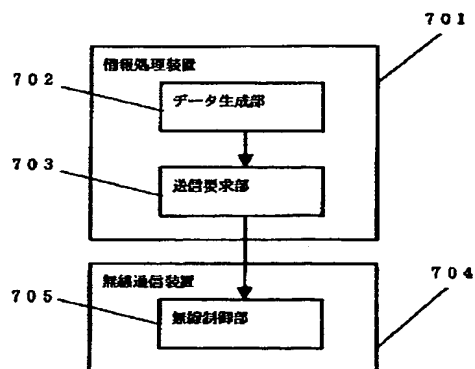


【図6】

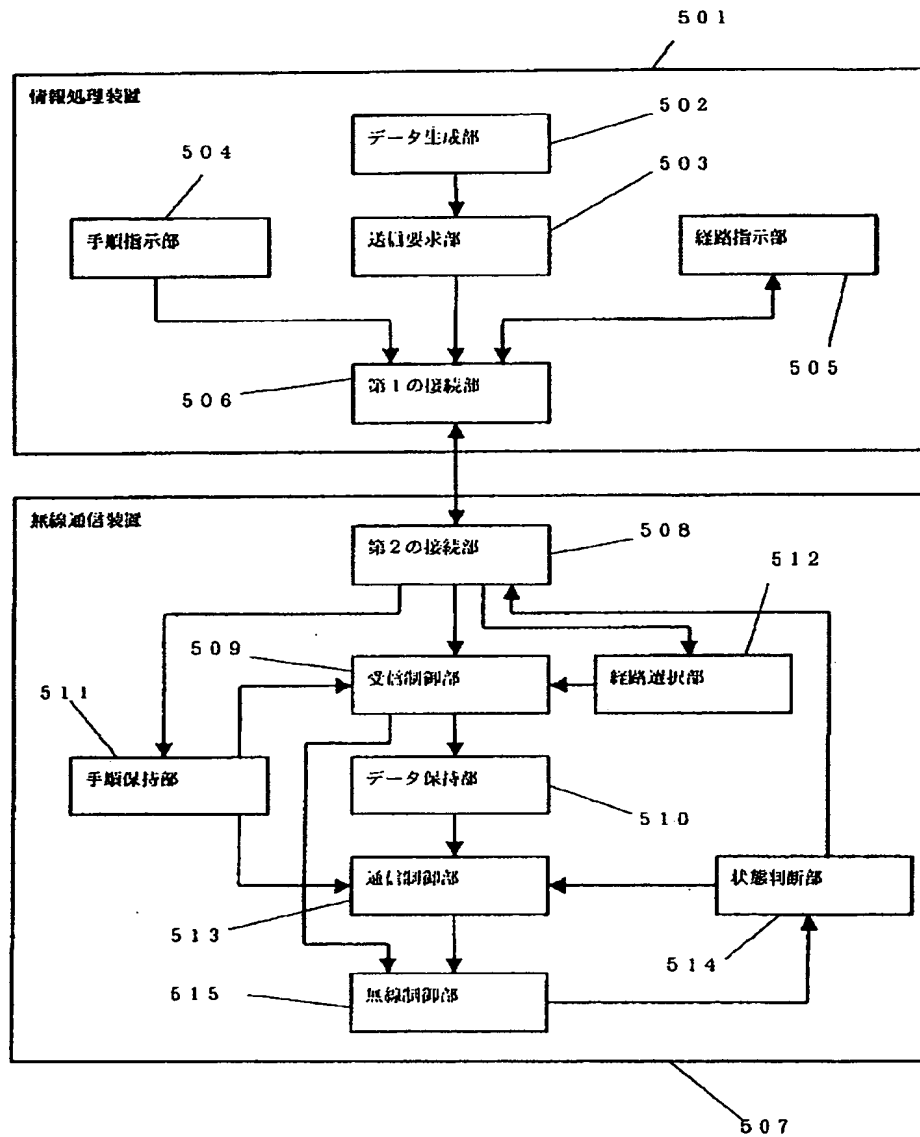
STX	LEN	DST	DAT	ETX
-----	-----	-----	-----	-----

STX: パケット開始符号  
 LEN: パケット長  
 DST: 送信先ID  
 DAT: 送信データ  
 ETX: パケット終了符号

【図7】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H04L 29/08

識別記号

F I